

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-353171

(P2000-353171A)

(43) 公開日 平成12年12月19日 (2000. 12. 19)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-コード* (参考)	
G 0 6 F 17/30		G 0 6 F 15/401	3 3 0 Z	5 B 0 2 9
	12/00		5 1 1 A	5 B 0 6 4
G 0 6 K 9/00		G 0 6 K 9/00	S	5 B 0 7 5
	9/20		3 4 0 C	5 B 0 8 2
H 0 4 N 1/00		H 0 4 N 1/00	E	5 C 0 6 2

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-165634

(22) 出願日 平成11年6月11日 (1999. 6. 11)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 稲垣 達也

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(72) 発明者 柿井 弘

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

(74) 代理人 100072604

弁理士 有我 軍一郎

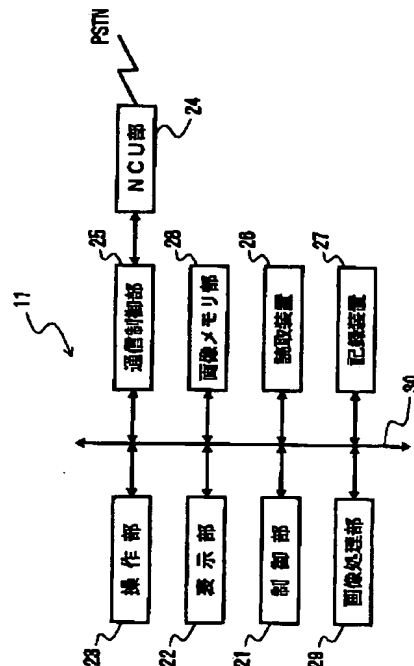
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 文書読取装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、特別な入力手段を設けることなく、設計された機能とは別に備える手段を容易に利用して、例えば、所望の条件で読み取った原稿の画像データを蓄積手段に送って蓄積を依頼することを可能にする。

【解決手段】 画像処理部29による抽出結果およびOCR認識結果により、読取装置26で読み取られた画像データがフォーム原稿Fであるときに、制御部21が、フォーム原稿Fに記入されている処理条件（文字・記号）に従って、そのフォーム原稿Fの間に挟まれている原稿Pから画像データを読み取らせると共にその読取画像データを文書単位の画像ファイルとして通信制御部25を介してサーバ装置12に送出しIMS13内に蓄積管理させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】文書原稿から画像データを読み取る読取手段を備えて、入力指示に従って該読取画像データを処理する文書読取装置であって、読取画像データが予め設定されているフォーム原稿から読み取った画像データであるか否かを判断して、読取画像データの処理を決定する処理判断手段を設けたことを特徴とする文書読取装置。

【請求項 2】画像データを用紙に記録出力する記録手段と、前記フォーム原稿のデータを保持するメモリと、を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の文書読取装置。

【請求項 3】内蔵あるいは外付けされたデータ蓄積手段に連続して読み取った画像データを一文書として送って文書単位に蓄積管理させる文書送出手段を備え、前記処理判断手段は、読取画像データがフォーム原稿の画像データであるときに、該フォーム原稿の前後で区切った読取画像データの文書単位の送出手段を文書送出手段にさせることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の文書読取装置。

【請求項 4】前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入された処理条件を認識して、他の読取画像データの処理を決定することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の文書読取装置。

【請求項 5】前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入されたチェック位置を認識して、該チェック位置に対応する処理条件を判断し、他の読取画像データの処理を決定することを特徴とする請求項 4 に記載の文書読取装置。

【請求項 6】前記処理判断手段は、フォーム原稿内に記入された処理条件に従って、文書原稿から画像データを読み取る読取条件を決定することを特徴とする請求項 4 または 5 に記載の文書読取装置。

【請求項 7】前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入された処理条件を認識して、文書送出手段が文書単位に区別して送出する読取画像データの蓄積位置を決定することを特徴とする請求項 3 に記載の文書読取装置。

【請求項 8】前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入された処理条件を認識して、文書送出手段が文書単位に区別して送出する読取画像データに、該データの読出を許可するユーザ識別情報を添付して、当該ユーザ識別情報により蓄積管理させることを特徴とする請求項 3 に記載の文書読取装置。

【請求項 9】前記文書送出手段がデータ蓄積手段に送出する読取画像データを文書単位にまとめて圧縮する圧縮手段を有することを特徴とする請求項 3 に記載の文書読取装置。

【請求項 10】前記文書送出手段がデータ蓄積手段に送出する読取画像データを暗号化する暗号化手段を有することを特徴とする請求項 3 に記載の文書読取装置。

【請求項 11】前記文書読取手段による読取後の原稿を裁断するシュレツダ機能を備え、前記処理判断手段は、読取画像データがフォーム原稿の画像データであるときに、文書読取手段により画像データを読み取った原稿をシュレツダ機能により裁断させることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれかに記載の文書読取装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文書読取装置に関し、詳しくは、特別な入力手段を設けることなく、設計された機能とは別に備える手段を容易に利用することができ、例えば、所望の条件で読み取った原稿の画像データを蓄積手段に送って蓄積を依頼することのできるものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、文字や画像を形成された原稿をセットされて、コンタクトガラス上で停止（載置）あるいは通過する原稿から画像データを読み取る読取装置が知られており、この読取装置は、1 枚または 2 枚以上の原稿文書を処理するために、他の手段と共に搭載され、例えば、スキャナ装置では画像データを記録媒体に書込み（出力）したり通信線を介して送出（出力）する出力装置と、複写機では画像データを用紙に記録して画像を形成する記録装置と、ファクシミリ装置では記録装置と共に画像データをファクシミリ通信する通信装置と共に、搭載されて利用されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来の文書読取装置を搭載する装置にあっては、利用可能な機能は予め設計・搭載されているため、既存の設計や装置に新たな機能を付加するためには、タッチパネル等の新たな入力手段を必要とするなど、コスト高となってしまうという問題があった。

【0004】例えば、近年のデータ処理技術の高度化・高速化と共に、データを記憶・蓄積する記憶手段の低価格化に伴って、保管する必要のある文書をスキャナ装置により読み取らせて大容量記憶装置に蓄積させておく、所謂、ファイリング装置が出現しているが、このファイリング機能を追加するにしても、保管する画像データの検索時等に使用する識別情報を入力する入力手段が必要になる。

【0005】また、このファイリング装置にあっては、文書毎に原稿を区別してスキャナ装置により読み取らせる必要があり、複数の文書を一括して処理することができない。また、いずれにしてもスキャナ装置により原稿を読み取らせる必要があって、その作業は煩雑である。

このことから、本発明者は、鋭意検討・研究を進めた結果、ファイリング装置に保管する文書は、会議に使用するために複写機によりコピーした書類であったり、取引先とファクシミリ装置などにより送受信した書類であるなどすることから、保管する文書が1回以上電気信号に変換処理されることを利用することに想到し、その電子化した画像データと同一のデータを文書単位にして蓄積手段に送って蓄積・保持させるファイルシステムを構築するのが簡便であり、この場合にも、特別な入力手段等を必要とすることなく、既存の装置構成で実現するのがコスト面と共に設計時や使用時の作業性等からしても有利である。

【0006】そこで、本発明は、特別な入力手段を設けることなく、設計された機能とは別に備える手段を容易に利用することができ、例えば、所望の条件で読み取った原稿の画像データを蓄積手段に送って蓄積を依頼することの可能なファイリングシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決する第1の発明は、文書原稿から画像データを読み取る読取手段を備えて、入力指示に従って該読取画像データを処理する文書読取装置であって、読取画像データが予め設定されているフォーム原稿から読み取った画像データであるか否かを判断して、読取画像データの処理を決定する処理判断手段を設けたことを特徴とするものである。

【0008】この発明では、フォーム原稿から読み取った画像データであると判断されたとき、読取画像データの処理が予め設定されている処理条件に決定され、フォーム原稿を含む、あるいは含めない読取画像データがその設定条件で処理される。したがって、特別な入力手段が必要な処理条件でも、フォーム原稿を準備するだけでその処理条件を実行させることができる。

【0009】上記課題を解決する第2の発明は、上記第1の発明の構成に加え、画像データを用紙に記録出力する記録手段と、前記フォーム原稿のデータを保持するメモリと、を備えることを特徴とするものである。

【0010】この発明では、処理条件を指示するフォーム原稿を予め準備しておくことなく、必要に応じて記録出力させ入手することができる。したがって、予め準備するフォーム原稿を保管する必要をなくすることができる。

【0011】上記課題を解決する第3の発明は、上記第1または2の発明の構成に加え、内蔵あるいは外付けされたデータ蓄積手段に連続して読み取った画像データを一文書として送って文書単位に蓄積管理させる文書送出手段を備え、前記処理判断手段は、読取画像データがフォーム原稿の画像データであるときに、該フォーム原稿の前後で区切った読取画像データの文書単位の送出処理を文書送出手段にさせることを特徴とするものである。

【0012】この発明では、フォーム原稿から読み取った画像データであると判断されたとき、他の処理のために、あるいはファイリングのために読み取られた画像データが、そのフォーム原稿の前後で一文書毎に区別されて文書送出手段によりデータ蓄積手段に送出処理され文書単位に蓄積管理される。したがって、読取画像データを文書単位に区切る入力手段を設けることなく、異なる文書とする原稿間にフォーム原稿を挟むだけで、読取画像データを文書単位にファイリングすることができる。

【0013】上記課題を解決する第4の発明は、上記第1から3のいずれかの発明の構成に加え、前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入された処理条件を認識して、他の読取画像データの処理を決定することを特徴とするものである。

【0014】この発明では、フォーム原稿の読取画像データであることだけではなく、そのフォーム原稿に記入された内容が例えば、OCR (Optical Character Reader) 処理により認識されて、読取画像データの処理がその内容に対応して予め設定されている処理条件に決定され、読取画像データがその設定条件で処理される。したがって、入力手段から処理条件を入力する処理、例えば、特別な入力手段から多種の識別情報を入力して読取画像データに付与した方が有利なファイリングでも、フォーム原稿にそのファイリングに必要な処理条件を記入するだけで読取画像データをファイリングすることができる。

【0015】上記課題を解決する第5の発明は、上記第4の発明の構成に加え、前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入されたチェック位置を認識して、該チェック位置に対応する処理条件を判断し、他の読取画像データの処理を決定することを特徴とするものである。

【0016】この発明では、フォーム原稿に記入されたチェック位置が認識されて、読取画像データの処理がそのチェック位置に対応して予め設定されている処理条件に決定され、読取画像データがその設定条件で処理される。したがって、フォーム原稿に記入された内容を例えば、OCR処理などによる認識処理によらずに、処理条件に対応する位置に入れられたチェックを認識するだけでその処理条件を実行させることができる。

【0017】上記課題を解決する第6の発明は、上記第4または5の発明の構成に加え、前記処理判断手段は、フォーム原稿内に記入された処理条件に従って、文書原稿から画像データを読み取る読取条件を決定することを特徴とするものである。

【0018】この発明では、フォーム原稿に記入された内容が認識されて、読取画像データの読取処理が、その記入に対応するように予め設定されている読取条件に決定(例えば、認識した読取密度400dpiの記入に基づいて読取密度として実行可能に設定されている400

d p iが決定)され、読取画像データがその設定条件で読み取られる。したがって、ファイリングする画像データを所望の読取条件で読み取ることができる。

【0019】上記課題を解決する第7の発明は、上記第3の発明の構成に加え、前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入された処理条件を認識して、文書送出手段が文書単位に区別して送出する読取画像データの蓄積位置を決定することを特徴とするものである。

【0020】この発明では、フォーム原稿から読み取った画像データであると判断されたとき、フォーム原稿に記入された処理条件が認識されて、文書単位に区別された読取画像データは、蓄積位置、例えば、データ蓄積装置のいずれかや、データ蓄積装置のデータを蓄積するディレクトリなどが指定(決定)されて、そのデータ蓄積装置に送出され文書単位に蓄積管理される。したがって、読取画像データを既知の蓄積位置に保管させることができ、その蓄積位置から所望の読取画像データを検索・読出することができる。

【0021】上記課題を解決する第8の発明は、上記第3の発明の構成に加え、前記処理判断手段は、フォーム原稿の読取画像データから該フォーム原稿に記入された処理条件を認識して、文書送出手段が文書単位に区別して送出する読取画像データに、該データの読出を許可するユーザ識別情報を添付して、当該ユーザ識別情報により蓄積管理させることを特徴とするものである。

【0022】この発明では、フォーム原稿から読み取った画像データであると判断されたとき、フォーム原稿に記入された処理条件が認識されて、文書単位に区別された読取画像データは、読出を許可するユーザ識別情報が添付されて、データ蓄積装置に送出され文書単位に蓄積管理される。したがって、読取画像データを検索・読出しして再利用するユーザを制限することができる。

【0023】上記課題を解決する第9の発明は、上記第3の発明の構成に加え、前記文書送出手段がデータ蓄積手段に送出する読取画像データを文書単位にまとめて圧縮する圧縮手段を有することを特徴とするものである。

【0024】この発明では、フォーム原稿から読み取った画像データであると判断されたとき、文書単位にデータ蓄積手段に送出される読取画像データは、文書単位にまとめて圧縮されてデータ蓄積手段に送出され蓄積管理される。したがって、データ蓄積手段で占有する蓄積容量を小さくすることができる。

【0025】上記課題を解決する第10の発明は、上記第3の発明の構成に加え、前記文書送出手段がデータ蓄積手段に送出する読取画像データを暗号化する暗号化手段を有することを特徴とするものである。

【0026】この発明では、フォーム原稿から読み取った画像データであると判断されたとき、文書単位にデータ蓄積手段に送出される読取画像データは、暗号化され

てデータ蓄積手段に送出され蓄積管理される。したがって、データ蓄積手段への送出途中や蓄積後の読取画像データが不用意に再利用されることを制限することができる。

【0027】上記課題を解決する第11の発明は、上記第1から10のいずれかの発明の構成に加え、前記文書読取手段による読取後の原稿を裁断するシュレツダ機能を備え、前記処理判断手段は、読取画像データがフォーム原稿の画像データであるときに、文書読取手段により画像データを読み取った原稿をシュレツダ機能により裁断させることを特徴とするものである。

【0028】この発明では、フォーム原稿から読み取った画像データであると判断されたとき、画像データの読取を終了した原稿がシュレツダ機能により裁断される。したがって、コピー、ファクシミリ送信、ファイリングなどの終了した原稿をそのまま裁断処分することができる。

【0029】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に基づいて説明する。図1～図5は本発明に係る文書読取装置の第1実施形態を搭載する複合装置を示す図であり、本実施形態はサーバ装置に接続されてファイルシステムを構築している。

【0030】図1および図2において、11は事業者内で共通使用される高機能デジタル複写機(MFP: Multi Function Printer)であり、このMFP 11は、装置各部を統括制御する制御部21に、表示部22、操作部23、NCU部(網制御装置)24、通信制御部25、読取装置26、記録装置27、画像メモリ部28、および画像処理部29がバス30を介して接続されており、この制御部21は内蔵するCPU(Central Processing Unit: 中央処理装置)がROM(Read Only Memory: 記憶媒体)内から読み出した制御プログラムに従って、装置各部の駆動条件や管理データ等の各種情報を記憶するとともに動作する上で必要なデータを記憶するRAM(Random Access Memory)を利用しつつ後述する各種機能を実行する。

【0031】表示部22および操作部23は、装置本体の前部上面に設けられたオペレーションポート内に構成され、備えるファクシミリ機能やコピー機能の一般的な機能を利用可能に、駆動条件、装置状態、あるいは入力情報などの各種情報を表示してユーザによる設定や命令等の入力操作を行なうタッチパネル付き表示操作LCD(Liquid Crystal Display)、テンキー、ファンクションキー、スタートキー、およびストップキーなどが配設されている。

【0032】通信制御部25は、PSTN(Public Switched Telephone Network)を介して発着信を行なう際に所定の回線制御を実行し回線接続あるいはその切断を行なうNCU部(網制御装置)24が接続されており、

10

20

30

40

50

画像データや各種手順信号を内蔵するモデム装置により変復調しそのNCU部24を介してファクシミリ通信(送受信)を実行する。

【0033】読取装置(読取手段)26は、原稿テーブル11aにセットしたシート状の原稿を1枚ずつ分離給送してコンタクトガラス(読取位置)上に位置決め停止(載置)し、読取終了後に原稿を排紙テーブルに搬出する装置(ADF:Auto Document Feeder)11bがコンタクトガラスに接離可能に搭載されており、ADF11bにより原稿を読取位置に自動的に給送する給送モードにより、または、上面を開放したコンタクトガラス上に本などのブック原稿やシート原稿を載置した後にADF11bを圧板として用いる載置モードにより、コンタクトガラスに密着させた原稿から送信/複写する画像データを読み取るようになっている。この原稿画像は、公知の読取方式により読み取ればよく、例えば、コンタクトガラス上に位置決めされた原稿に露光ランプから光を照射してその画像面からの反射光をCCD(Charge Coupled Device)により光電変換して画像データを読み取る。

【0034】記録装置(記録手段)27は、読取/受信して画像メモリ部28にビットマップ展開し一時記憶した画像データを、例えば、公知の電子写真記録方式により用紙に記録するものであり、読取/受信した画像データに基づいて回転駆動させつつ帯電させた感光体上に光書き込みすることにより静電潜像を形成した後にトナーを付着させてトナー現像し、そのトナー像を給紙カセットから搬送する用紙に転写し定着させ装置外に排紙する。なお、記録装置27は、電子写真記録方式以外にも、例えば、インクジェット方式、サーマルヘッド方式、ドットインパクト方式などであってもよいことは言うまでもない。

【0035】画像処理部29は、送信する画像データを符号化して圧縮する一方、受信した画像データを伸長して復号化する一般的なファクシミリ装置におけるDCR(符号化復号化)として機能するとともに、ユーザにより指示されたサイズの画像に拡大・縮小する画像処理などを画像データに施す。

【0036】したがって、このMFP11は、読取装置26による読取機能と共に、ファクシミリ通信により画像データを伝送する伝送機能と、読取画像データを記録出力する複写(コピー)機能と、受信画像データを記録出力する記録機能とを備えて、複写機としてだけでなく、ファクシミリ装置としても利用することができるようになっている。なお、PCから画像データを受け取って記録出力するプリンタ装置や、読取画像データをPCに送出するスキャナ装置として利用可能に構成してもよく、これら画像データを本発明により処理する画像データと同様に処理するようにしてもよい。

【0037】そして、このMFP11は、パーソナルコ

ンピュータ(PC)よりなるサーバ装置12と、データ蓄積手段を構成する大容量記憶装置(IMS:Infinit Memory Server)13と、直接あるいはLAN(Local Area Network)を介して接続されており、MFP11でユーザが処理する画像データを、処理日時等の検索時に有用な特定データを添付された画像ファイルとしてサーバ装置12に送出して検索・読出可能にIMS13に蓄積管理させることにより、処理した画像データを再利用可能にファイルするファイルシステムを構築している。

【0038】このため、通信制御部25は、ファイリングシステムの一部として機能する際には、読取装置26により原稿から読み取った画像データの画像ファイルを不図示のI/F(インターフェイス)を介して接続されているサーバ装置12に送出する。

【0039】画像処理部29は、ファイリングシステムの一部として機能する際には、通信制御部25を介してサーバ装置12に送出する画像データの画像ファイルを、暗号化圧縮、例えば、圧縮して暗号化したデータのバイナリ中に暗号化したパスワードを埋め込んで、データを復元する際に、そのパスワードを知っている者のみが解凍・解読することができるようにするZip2.0暗号化フォーマットにより暗号化圧縮する。すなわち、画像処理部29は、圧縮手段と暗号化手段の双方を構成する。

【0040】したがって、IMS13の蓄積容量を小さくすることができるとともに、サーバ装置12に送出する途中やIMS13に蓄積させた後に画像ファイルを取られて不用意に再利用されることを制限することができる。

【0041】また、画像処理部29は、画像メモリ部28内に一時記憶する読取装置26により読み取られた画像データに、画像の位置および大きさを抽出する画像処理を施すようになっており、制御部21は、その原稿の所定領域における画像データが予め設定されている位置および大きさと一致したときに、その原稿が予め設定されている読取画像データの処理を指示する図4に示すフォーム原稿Fであると判断(決定)して、表示操作部22、23から入力されたコピー等の処理命令を実行するのと共に行う、あるいは、コピー枚数を0枚に設定されることによる単独の、ファイリング処理を行う。このファイリング処理は、図5に示すように、次のフォーム原稿Fを読み取るまで、あるいは読取動作を終了するまでに原稿Pから読み取って画像メモリ部28内に一時記憶する画像データを一文書毎に区別可能に区切って、その文書単位にまとめた読取画像データの画像ファイル(アーカイブファイル)を、画像処理部29により暗号化圧縮した後に通信制御部25を介してサーバ装置12に送出する。すなわち、制御部21は、通信制御部25と共に文書送出手段を構成し、また、処理判断手段を構成する。なお、このフォーム原稿Fであるか否かを判断する

所定領域における画像データの位置および大きさは、制御部21が備えるROM内または不揮発RAM内に製造場所あるいは設置場所で書込み・書換えして設定すればよく、ROM内にもこの設定を使用可能な制御プログラムを格納することになる。このような予め設定される条件については、以下で説明するものについても同様に設定することができる。

【0042】このとき、制御部21は、画像処理部29にフォーム原稿Fの読取画像データの解析命令を送って、他の予め設定された領域における文字・記号等を例えば、OCR処理により認識させ、その夫々の領域から有効に認識された文字・記号等で表された処理条件（文字・記号等の処理条件で動作するように設定されている命令）に従って、原稿Pの読取処理からその画像データの画像ファイルをサーバ装置12に送出する処理までを実行するようになっており、例えば、図4に示すように、そのフォーム原稿Fに記入されている読取画像の解像度や階調などの画像設定を認識して、その設定条件（読取条件）に従って原稿Pの読取を行わせるとともに、画像ファイルのセーブ先を認識して、ユーザ毎にIMS13内に準備されているそのユーザの識別情報を入力することによってのみサーバ装置12が画像ファイル（画像データ）の検索・読出を許可するディレクトリを蓄積位置として指定（決定）し、圧縮暗号化した画像ファイルをサーバ装置12に送出する。

【0043】したがって、表示操作部22、23から特別な操作を行うことなく、必要な条件を記入したフォーム原稿Fを文書単位に区切る原稿P間に挟むだけで、所望の設定条件で原稿Pから読み取った画像データの画像ファイルをサーバ装置12に送ってファイリングすることができ、その画像ファイルは検索場所として予め指定するディレクトリに蓄積保管させ容易に所望の画像データの検索・読出を可能にするとともに、そのディレクトリを使用するユーザ以外に画像ファイルを検索読み出されて再利用されることを制限することができる。

【0044】ここで、原稿Pを文書単位に区切るフォーム原稿Fは、文字データとして、ROMあるいは不揮発RAMなどのメモリ内に予め設定しておき、例えば、原稿Pをセットされることなく、コピー枚数を0枚に設定してスタートキーを押下されたときに、その文字データを画像メモリ部28内にビットマップ展開して画像データとし、フォーム原稿Fを保管することなく、記録装置27に記録出力させて入手することができるようにするのが好適である。なお、このフォーム原稿Fは、原紙をコピーして準備するようになっていてもよいことはいふまでもない。

【0045】一方、サーバ装置12は、図3に示すように、CPU41、メモリ（ROM、RAMなど）42、ハードディスク装置（記憶媒体）43、ディスプレイ44、タッチパネル45、キーボード46、マウス47、

I/O回路48、I/F回路49、およびタイマ機能50を備えて、ディスプレイ44を見ながらキーボード46やマウス47などを操作することによりハードディスク装置43内から読み出したアプリケーションプログラムに従って演算処理などを行なうことにより文書や画像の作成などの各種処理を行なうシステムとして利用することができるようになっており、またI/O回路48を介して接続されているIMS13およびI/F回路49を介して接続されているMFP11との間でデータを送受してファイルシステムのサーバとして機能するようになっている。

【0046】このサーバ装置12は、MFP11で処理する画像データの画像ファイルをI/F回路49を介して受け取って、データ蓄積手段を構成するIMS13に送ってそのまま蓄積させるようになっており、そのMFP11から送られてくる蓄積位置の指示に従って、指定されたIMS13内のディレクトリにその画像ファイルを蓄積保存するようになっている。

【0047】そして、このサーバ装置12は、適正なパスワードを入力するユーザによる要求に応じてIMS13に蓄積させた画像ファイルを解凍・解読して、例えば、先頭ページのサムネイル画像を処理日時などの付加データに基づいて選択可能にディスプレイ44にカレンダー表示形式などにより表示出力し、その文書内から選択された画像データをMFP11に転送し例えば、記録出力などさせ、その内容を確認するなど再利用することができるようになっている。なお、画像データを文書単位にディスプレイ44に順次に表示出力させることができるようにして、電子化されたままの画像データを加工するなど再利用可能にしてもよい。

【0048】このように本実施形態においては、表示操作部22、23以外に特別な入力手段を設けたり、多種の入力操作が可能な入力手段に代えるなどの設計変更や改造を必要とすることなく、ROMや不揮発RAM内の内容を書き換えるだけで構築することができるとともに、必要な条件を記入するフォーム原稿Fに原稿Pを挟んでコピー処理などを開始するだけで、そのフォーム原稿F間の原稿Pを一文書する文書単位の暗号化圧縮した画像ファイル（読取画像データ）を、サーバ装置12に送ってコンパクトかつ機密性高くファイリングさせることができ、また、そのフォーム原稿Fに、その画像データの読取条件や、他のユーザの検索を制限して機密性高くすると共に検索を容易にするその画像ファイルを蓄積管理するディレクトリの指定などを記入して、ファイリング処理を行う際の処理条件を指示することもできる。

【0049】したがって、備える一般的な装置構成を有効利用しつつ、最低限の設計や作業で簡便なファイリング機能を付与することができ、低コストに機能性を向上させることができる。

【0050】次に、図6は本発明に係る文書読取装置の

第2実施形態を搭載する複合装置を説明する図であり、本実施形態は、上述実施形態と同様に構成されているので、図1～図3、図5を流用して、同様な構成には同一の符号を付して特徴部分を説明する。

【0051】図1および図2において、MFP11の制御部21は、画像処理部29による画像処理結果からフォーム原稿Fの読取画像データである判断したとき、図6に示すように、フォーム原稿Fの所定位置に形成されている白抜き枠を塗りつぶされてチェックされている位置を抽出（認識）する処理を画像処理部19に行わせ、その枠の夫々に対応付けられて予め設定されている処理条件に基づく命令に従って、原稿Pの読取処理から画像ファイルをサーバ装置12に送出する処理までを実行するようになっており、例えば、画像を400dpiで読み取る解像度や、その読取画像の階調などの画像設定（読取条件）に従って原稿Pの読取を行わせるとともに、画像ファイルの所有者としてチェックされているユーザのIMS13内に準備されているディレクトリを蓄積位置として指定するとともに、アクセス権を付与するとしてチェックされているユーザの識別情報を検索・読出を許可するために画像ファイル（画像データ）に添付して、圧縮暗号化された画像ファイルをサーバ装置12に送出する。

【0052】したがって、枠をチェックするだけで処理条件を指定することができ、このため、OCR処理などによる認識処理によらずに、フォーム原稿Fに記入された内容（指定された処理条件）をそのチェックの有無を認識するだけで実行させることができる。また、IMS13に準備されているユーザ毎のディレクトリに蓄積管理される画像ファイルでも、ユーザ識別情報を添付してアクセス権を付与することができ、例えば、グループで必要な画像データを機密性高く共有することができる。なお、本実施形態では、IMS13のディレクトリに画像ファイルを蓄積管理する場合を説明するが、画像ファイルを一括管理して、ユーザ識別情報を指定しアクセス権を付与するようにしてもよいことはいふまでもない。

【0053】このように本実施形態においては、上述実施形態による作用効果に加えて、フォーム原稿Fへの記入や、そのチェック位置の認識処理を簡易なものとし、ユーザの作業負担と共に、MFP11における処理負担を軽減することができる。

【0054】次に、図7、図8は本発明に係る文書読取装置の第3実施形態を搭載する複合装置を説明する図であり、本実施形態は、上述実施形態と同様に構成されているので、図3、図5、図6を流用して、同様な構成には同一の符号を付して特徴部分を説明する。

【0055】図7および図8において、MFP11は、読取装置26にシュレツダ装置31が取り付けられており、ADF11bの側面には、給紙モードによる画像デ

ータの読取の終了した原稿Pを搬出する排紙口が開口して、シュレツダ装置31の受入経路32内にその原稿Pを送りだし、裁断ローラ対33により裁断させることができるようになっている。なお、このシュレツダ装置31は、受入経路32内に原稿Pが入れたことをセンサにより検知して動作するようにしてもよく、また、不用意に原稿Pが裁断されてしまうことを防止するために、制御部21からの裁断指示を受け取って動作するようにしてもよい。

【0056】そして、制御部21は、図6に示すフォーム原稿Fに形成されている原稿Pの裁断を指示する枠（不図示）をチェックされていることを認識したときに、他の処理を行うのと共に、読取の終了した原稿Pをシュレツダ装置31に送って裁断処分をする。

【0057】なお、このシュレツダ装置31による原稿Pの裁断処分は、コピー枚数を0枚に設定することによるファイリングの処理時などの特定の処理命令に連動して、あるいは全ての処理命令に連動して自動的に選択されるようにしてもよい。

【0058】このように本実施形態においては、上述実施形態による作用効果に加えて、原稿Pの内容は、きれいなコピー用紙に複写、ファイリング、相手先にファクシミリするなどして、原稿P自体を保管必要のなくなったときなどに、別途、作業することなく、機密文書などでも容易に判読不能に廃棄処分をすることができる。

【0059】

【発明の効果】本発明によれば、記録出力あるいは準備したフォーム原稿を用いるだけで、任意の手段を利用する所望の条件で読取画像データを処理することができ、例えば、他の処理用あるいはファイリング用の読取画像データをそのフォーム原稿間の原稿を一文書として、文書単位にデータ蓄積手段に送出し蓄積管理することができる。したがって、特別な入力手段を設けることなく、設計された機能とは別に備える手段を有効利用したり、最低限の追加で新たな機能を付与することができ、低コストに機能性を向上させることができる。

【0060】また、そのフォーム原稿に記入された文字や記号やチェック位置などから処理条件を認識可能にすることにより、入力手段からの入力操作を要求することなく、任意の設定条件で読取画像データを処理したり、ファイリングする読取画像データの識別情報とすることもでき、例えば、ファイリングする原稿の読取条件の指示、あるいはその読取画像データの蓄積位置の指定や識別情報の付与をすることができる。したがって、細かい処理条件をも指示することができ、例えば、ファイリングでは、一定の読取条件で読み取った読取画像データを保管し、その再利用を制限して機密性を確保することができるとともに、その読取画像データの検索時には指定したデータ蓄積装置のディレクトリなどから容易に読み出すことができ、利用性を向上させることができる。

13

【0061】そのファイリングする読取画像データは文書単位にまとめて圧縮したり、暗号化することにより、読取画像データの蓄積容量を小さくし、また、暗号化することができる。したがって、ファイリング能力を向上させたり、機密性をより向上させることができる。

【0062】さらに、読取の終了した原稿は裁断処理することにより、特にファイリングして紙の状態で保管する必要のなくなった原稿をそのまま処分することができる。したがって、文書の廃棄処分をあらためて行う必要がなく、例えば、機密文書などではファイリング後の原稿の処理に煩わされることをなくして、便宜性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る文書読取装置の第1実施形態を搭載する複合装置を示す図であり、文書読取装置の構築するファイルシステムを示す接続図である。

【図2】その文書読取装置の概略全体構成を示すブロック図である。

【図3】そのファイルシステムの概略全体構成を示すブロック図である。

【図4】そのフォーム原稿の一例を示す平面図である。

【図5】その原稿の読取を説明する概念図である。

【図6】本発明に係る文書読取装置の第2実施形態を搭載する複合装置を説明する図であり、その原稿の読取を説明する概念図である。

\*

14

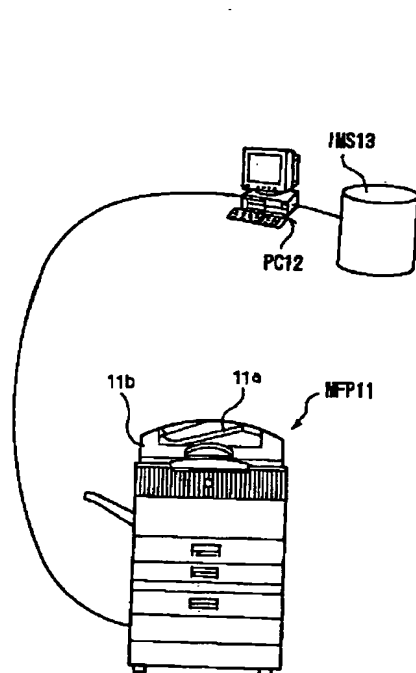
\*【図7】本発明に係る文書読取装置の第3実施形態を搭載する複合装置を示す図であり、その文書読取装置の外観を示す概念正面図である。

【図8】その文書読取装置の概略全体構成を示すブロック図である。

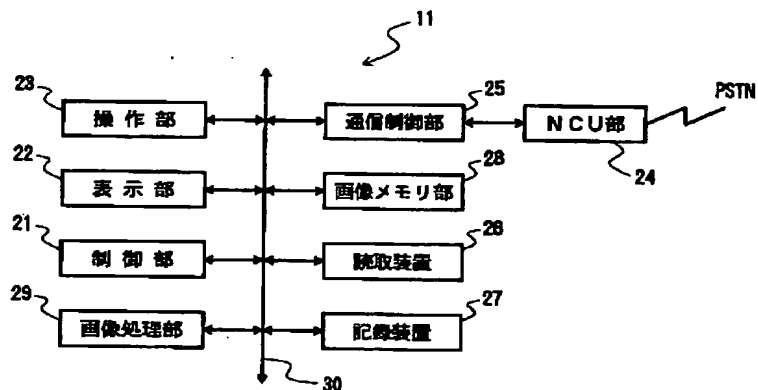
【符号の説明】

- 11 MFP（文書読取装置）
- 11a 原稿テーブル
- 11b ADF
- 12 サーバ装置
- 13 IMS（データ蓄積手段）
- 21 制御部（文書送出手段、処理判断手段）
- 22 表示部
- 23 操作部
- 24 NCU部
- 25 通信制御部（文書送出手段）
- 26 読取装置（読取手段）
- 27 記録装置（記録手段）
- 28 画像メモリ
- 29 画像処理部（圧縮手段、暗号化手段）
- 31 シュレツダ装置
- F フォーム原稿
- P 原稿

【図1】

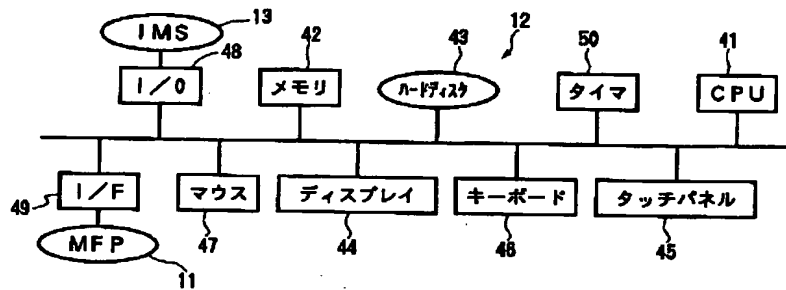


【図2】

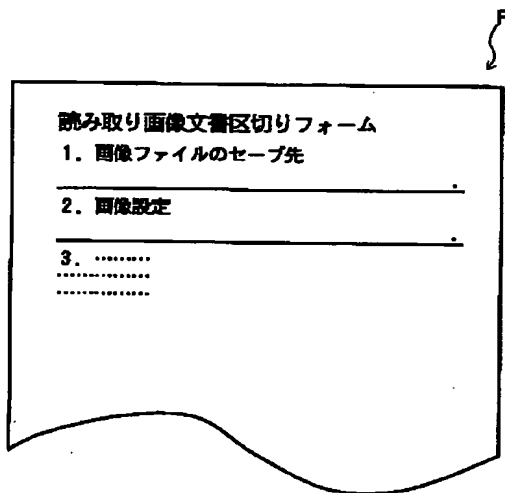




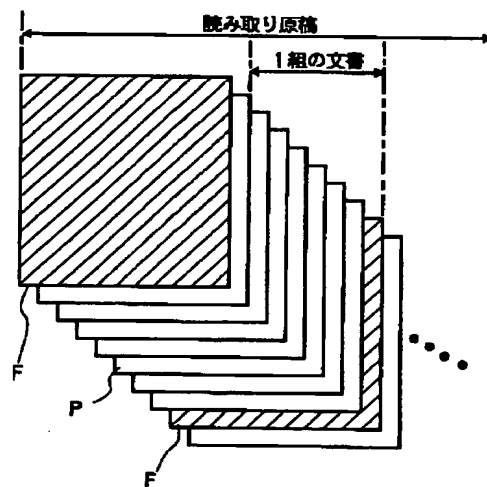
【図3】



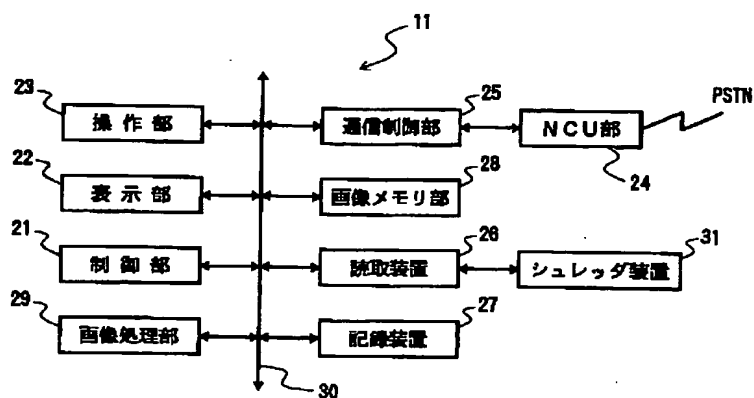
【図4】



【図5】



【図8】



【図6】

読み取り画像文書区切りフォームNo.12

1. 所有者  
☐ A課長 ☐ B係長 ☒ C主任 ☐ Dさん ☐ Eさん

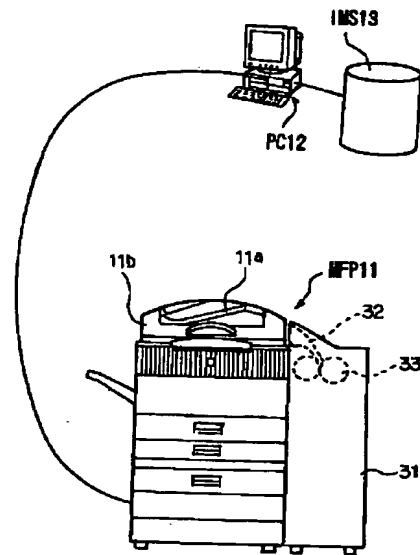
2. アクセス権  
☐ A課長 ☐ B係長 ☐ C主任 ☒ Dさん ☒ Eさん

3. 画像解像度  
☐ 200dpi ☒ 400dpi

4. 色調  
☐ 8bit gray ☒ 24bit color

5. ....  
 .....  
 .....

【図7】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>  
 H 0 4 N 1/32

識別記号

F I	テーマコード (参考)
H 0 4 N 1/32	Z 5 C 0 7 5
G 0 6 F 15/40	3 7 0 B
15/403	3 1 0 C

(72)発明者 金原 弘幸  
 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
 会社リコー内

(72)発明者 宮本 真義  
 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
 会社リコー内

F ターム (参考) 5B029 AA01 BB02 CC26  
 5B064 AA01 AA08 AB10 BA01 FA17  
 5B075 KK54 KK63 ND06 NK10 NK13  
 NR02 PP02 PP03 PP04 PP13  
 PQ02 PQ46 PQ48  
 5B082 AA13 EA07 GA01  
 5C062 AA05 AA06 AA17 AA30 AA35  
 AB07 AC22 AC25 AD06 AE02  
 AE15 AF12  
 5C075 BA07 CD02 CD03 EE02 EE03  
 FF02

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-353171

(43)Date of publication of application : 19.12.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/30  
 G06F 12/00  
 G06K 9/00  
 G06K 9/20  
 H04N 1/00  
 H04N 1/32

(21)Application number : 11-165634

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 11.06.1999

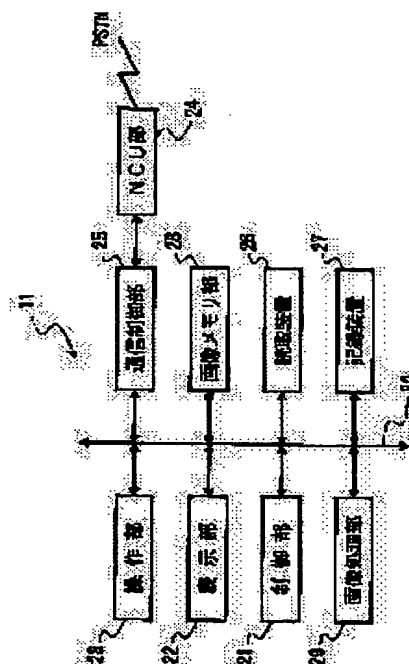
(72)Inventor : INAGAKI TATSUYA  
 KAKI HIROSHI  
 KANEHARA HIROYUKI  
 MIYAMOTO MASAYOSHI

## (54) DOCUMENT READER

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To send the image data of an original read out under a required condition e.g. to a storage means to request its storage by easily utilizing a means prepared independently of designed functions without preparing a specific input means.

**SOLUTION:** When image data read out by a reader 26 are data read out from a form original F as the extraction result of an image processing part 29 and an OCR recognition result, a control part 21 allows a reader 26 to read out the image data from an original P inserted into the form original F in accordance with a processing condition (character/code) entered in the form original F and send the read image data to a server device 12 through a communication control part 25 as an image file in each document to store and manage the image file in an IMS 13.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

07.10.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
 examiner's decision of rejection or application converted  
 registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
 rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of  
 rejection]

[Date of extinction of right]

JAPANESE

[JP,2000-353171,A]

---

CLAIMS DETAILED DESCRIPTION TECHNICAL FIELD PRIOR ART EFFECT OF THE INVENTION TECHNICAL  
PROBLEM MEANS DESCRIPTION OF DRAWINGS DRAWINGS

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] The document reader characterized by having had a reading means to read image data in a document manuscript, having judged whether it was the document reader which processes this reading image data according to input directions, and was the image data read in the form manuscript with which reading image data is set up beforehand, and establishing a processing decision means to opt for processing of reading image data.

[Claim 2] The document reader according to claim 1 characterized by having the record means which carries out the record output of the image data at a form, and the memory holding the data of said form manuscript.

[Claim 3] Said processing decision means is the document reader according to claim 1 or 2 characterized by to make into a document sending-out means sending-out processing of the document unit of the reading image data divided before and behind this form manuscript when it has a document sending-out means to by which send the image data read succeeding built-in or the data-accumulation means by which external was carried out as one document, and it carries out are-recording management per document and reading image data is image data of a form manuscript.

[Claim 4] Said processing decision means is a document reader given in either of claims 1-3 characterized by recognizing the processing conditions written down in this form manuscript from the reading image data of a form manuscript, and opting for processing of other reading image data.

[Claim 5] Said processing decision means is a document reader according to claim 4 characterized by recognizing the check location as which this form manuscript was filled in from the reading image data of a form manuscript, judging the processing conditions corresponding to this check location, and opting for processing of other reading image data.

[Claim 6] Said processing decision means is a document reader according to claim 4 or 5 characterized by determining the reading conditions which read image data in a document manuscript according to the processing conditions filled in in the form manuscript.

[Claim 7] Said processing decision means is a document reader according to claim 3 characterized by recognizing the processing conditions written down in this form manuscript from the reading image data of a form manuscript, and determining the are recording location of the reading image data which a document sending-out means sends out in distinction from a document unit.

[Claim 8] Said processing decision means is a document reader according to claim 3 characterized by recognizing the processing conditions written down in this form manuscript from the reading image data of a form manuscript, attaching the user-identification information to which read-out of these data is permitted to the reading image data which a document sending-out means sends out in distinction from a document unit, and carrying out are recording management using the user-identification information concerned.

[Claim 9] The document reader according to claim 3 characterized by having a compression means by which said document sending-out means gathers the reading image data sent out to a data accumulation means per document, and compresses it.

[Claim 10] The document reader according to claim 3 characterized by having an encryption means to encipher the reading image data which said document sending-out means sends out to a data accumulation means.

[Claim 11] Said processing decision means is a document reader given in either of claims 1-10 characterized by making the manuscript which read image data with the document reading means cut out by shredder ability when it has the shredder ability which cuts out the manuscript after reading by said document reading means and reading image data is image data of a form manuscript.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

## [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to what can send the image data of the manuscript which could use easily the means which it has apart from the designed function, for example, was read on condition that the request to an are recording means, and can request are recording, without establishing a special input means in detail about a document reader.

[0002]

[Description of the Prior Art] The reader which reads image data in the manuscript which the manuscript which had the alphabetic character and the image formed is conventionally set, and is suspended or (installation) passed on contact glass is known. In order that this reader may process the manuscript document of one sheet or two sheets or more The output unit which is carried with other means, for example, sends out image data through a communication wire in writing in a record medium (output) \*\*\*\* with scanner equipment (output). It is carried and used with the recording apparatus which records image data on a form in a copying machine, and forms an image, and the communication device which carries out facsimile communication of the image data with a recording apparatus with facsimile apparatus.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, if it was in the equipment carrying such a conventional document reader, the available function had the problem that it will become cost quantity to need new input means, such as a touch panel, etc., in order to add a new function to the existing design or equipment, since it is designed and carried beforehand.

[0004] For example, although the so-called filing equipment which make read a document with the need of keeping data with low-pricing of the storage means memorized and accumulated with an advancement and improvement in the speed of a data-processing technique in recent years, with scanner equipment, and stores up in large capacity storage has appeared, even if it adds this filing function, it is needed in an input means input the identification information which uses at the time of retrieval of the image data to keep etc.

[0005] Moreover, if it is in this filing equipment, a manuscript cannot be distinguished for every document, it is not necessary to make it able to read with scanner equipment, and two or more documents cannot be processed collectively. Moreover, it is necessary to make a manuscript read with scanner equipment anyway, and the activity is complicated. From this, as a result of this invention person's advancing examination and research wholeheartedly, the document kept to filing equipment in order to use it for a meeting, it is the document which was a document copied with the copying machine, or was transmitted and received with facsimile apparatus etc. with the customer - etc. - from carrying out It hits on an idea to use that transform processing of the document to keep is carried out to an electrical signal once or more. It is simple to carry out the same data as the electronized image data per document, to send to an are recording means, and to build are recording and the file system made to hold. Also in this case, realizing by the existing equipment configuration is advantageous with a cost side, considering the workability at the time of a design and use etc., without needing a special input means etc.

[0006] Then, this invention aims at offering the possible filling system of sending the image data of the manuscript which could use easily the means which it has apart from [ without establishing a special input means ] the designed function, for example, was read on condition that the request to an are recording means, and requesting are recording.

[0007]

[Means for Solving the Problem] 1st invention which solves the above-mentioned technical problem is characterized by to have had a reading means read image data in a document manuscript, to have judged whether it was the document reader which processes this reading image data according to input directions, and was the image data read in the form manuscript with which reading image data is set up beforehand, and to establish a processing decision means opt for processing of reading image data.

[0008] By this invention, when it is judged that it is the image data read in the form manuscript, it is decided that they will be the processing conditions to which processing of reading image data is set beforehand, and a form manuscript is included, or the reading image data which is not included is processed by those setups. Therefore, the processing condition can be performed only by preparing a form manuscript also on the processing conditions which need a special input means.

[0009] 2nd invention which solves the above-mentioned technical problem is characterized by having the record means which carries out the record output of the image data at a form, and the memory holding the data of said form manuscript in addition to the configuration of invention of the above 1st.

[0010] In this invention, without preparing beforehand the form manuscript which directs processing conditions, a

record output can be carried out if needed and it can obtain. Therefore, the need of keeping the form manuscript prepared beforehand can be abolished.

[0011] The 3rd invention which solves the above-mentioned technical problem is added to the configuration of the above 1st or invention of two. It has a document sending-out means by which send the image data read succeeding built-in or the data accumulation means by which external was carried out as one document, and it carries out are recording management per document. Said processing decision means When reading image data is image data of a form manuscript, it is characterized by making into a document sending-out means sending-out processing of the document unit of the reading image data divided before and behind this form manuscript.

[0012] In this invention, when it is judged that it is the image data read in the form manuscript, it is distinguished for every document before and behind that form manuscript, sending-out processing is carried out by the document sending-out means at a data accumulation means, and are recording management of the image data read for [ for other processings ] filing is carried out per document. Therefore, reading image data can be filed per document only by inserting a form manuscript between the manuscripts used as a different document, without establishing the input means which divides reading image data per document.

[0013] 4th invention which solves the above-mentioned technical problem is characterized by for said processing decision means recognizing the processing conditions written down in this form manuscript from the reading image data of a form manuscript from the above 1st in addition to one configuration of invention of 3, and opting for processing of other reading image data.

[0014] In this invention, the contents written down not only in it being the reading image data of a form manuscript but in that form manuscript are recognized for example, by OCR (Optical Character Reader) processing, it is decided that they will be the processing conditions to which processing of reading image data is beforehand set corresponding to those contents, and reading image data is processed by those setups. Therefore, reading image data can be filed only by writing down processing conditions required for the filing in a form manuscript by the processing which inputs processing conditions from an input means, for example, the filing with more advantageous having inputted various identification information from the special input means, and giving reading image data.

[0015] In addition to the configuration of invention of the above 4th, 5th invention which solves the above-mentioned technical problem is characterized by for said processing decision means to recognize the check location as which this form manuscript was filled in from the reading image data of a form manuscript, to judge the processing conditions corresponding to this check location, and to opt for processing of other reading image data.

[0016] In this invention, the check location as which the form manuscript was filled in is recognized, it is decided that they will be the processing conditions to which processing of reading image data is beforehand set corresponding to that check location, and reading image data is processed by those setups. Therefore, the processing condition can be performed only by recognizing the check into which it was put in the location corresponding to processing conditions, without depending the contents written down in the form manuscript on the recognition processing for example, by OCR processing etc.

[0017] It is characterized by the 6th invention which solves the above-mentioned technical problem determining the reading conditions which read image data in a document manuscript according to the processing conditions as which said processing decision means was filled in in the form manuscript in addition to the configuration of the above 4th or invention of five.

[0018] In this invention, the contents written down in the form manuscript are recognized, reading processing of reading image data is determined as the reading conditions set up beforehand so that it may correspond to that entry (400dpi set up possible [ activation ] as a reading consistency based on entry of recognized reading consistency 400dpi, for example is determined), and reading image data is read by those setups. Therefore, the image data to file can be read on desired reading conditions.

[0019] It is characterized by for the 7th invention which solves the above-mentioned technical problem recognizing the processing conditions as which said processing decision means was written down in this form manuscript from the reading image data of a form manuscript in addition to the configuration of invention of the above 3rd, and determining the are recording location of the reading image data which a document sending-out means sends out in distinction from a document unit.

[0020] When it is judged in this invention that it is the image data read in the form manuscript, the processing conditions written down in the form manuscript are recognized, either of the are-recording locations, for example, data-accumulation equipment, the directory which stores the data of data-accumulation equipment are specified (decision), the reading image data distinguished per document is sent out to that data-accumulation equipment, and are-recording management is carried out per document. Therefore, a known are recording location can be made to be able to keep reading image data, and retrieval and read-out of desired reading image data can be done from the are recording location.

[0021] It carries out that said processing decision means recognizes the processing conditions written down in this form manuscript from the reading image data of a form manuscript, attaches the user-identification information to which read-out of these data permits the reading image data which a document sending-out means sends out in distinction from a document unit, and carries out the are-recording management of the 8th invention which solves the above-mentioned technical problem using the user-identification information concerned in addition to the configuration of invention of the above 3rd as the description.

[0022] When it is judged in this invention that it is the image data read in the form manuscript, the processing conditions written down in the form manuscript are recognized, the user-identification information to which read-out is permitted is attached, the reading image data distinguished per document is sent out to data accumulation equipment, and are recording management is carried out per document. Therefore, retrieval and the user who does [ reads and ] and reuses can be restricted for reading image data.

[0023] 9th invention which solves the above-mentioned technical problem is characterized by having a compression

means to gather the reading image data which said document sending-out means sends out to a data accumulation means per document, and to compress it in addition to the configuration of invention of the above 3rd.

[0024] In this invention, when it is judged that it is the image data read in the form manuscript, the reading image data sent out to a data accumulation means per document is gathered per document, and is compressed, it is sent out to a data accumulation means and are recording management is carried out. Therefore, storage capacitance occupied with a data accumulation means can be made small.

[0025] 10th invention which solves the above-mentioned technical problem is characterized by having an encryption means to encipher the reading image data which said document sending-out means sends out to a data accumulation means in addition to the configuration of invention of the above 3rd.

[0026] In this invention, when it is judged that it is the image data read in the form manuscript, it is enciphered, and the reading image data sent out to a data accumulation means per document is sent out to a data accumulation means, and are recording management is carried out. Therefore, it can restrict that the reading image data after the sending-out-for data accumulation means middle or are recording is reused carelessly.

[0027] In addition to one configuration of invention of 10, the 11th invention which solves the above-mentioned technical problem is equipped with the shredder ability which cuts out the manuscript after reading by said document reading means from the above 1st, and said processing decision means is characterized by making the manuscript which read image data with the document reading means cut out by shredder ability, when reading image data is image data of a form manuscript.

[0028] In this invention, when it is judged that it is the image data read in the form manuscript, the manuscript which ended reading of image data is cut out by shredder ability. Therefore, decision disposal of the ended manuscripts, such as a copy, facsimile transmission, and filing, can be carried out as it is.

[0029]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained based on a drawing. Drawing 1 - drawing 5 are drawings showing the compound equipment which carries the 1st operation gestalt of the document reader concerning this invention, it connects with server equipment and this operation gestalt is building the file system.

[0030] In drawing 1 and drawing 2, 11 is a highly efficient digital copier (MFT:Multi Function Printer) by which common use is carried out within an entrepreneur. This MFT11 A display 22, a control unit 23, the NCU section (network control unit) 24, the communications control section 25, a reader 26, a recording apparatus 27, the image memory section 28, and the image-processing section 29 are connected to the control section 21 which carries out generalization control of each part of equipment through the bus 30. This control section 21 follows the control program which CPU (Central Processing Unit: central processing unit) to build in read from the inside of ROM (Read Only Memory: storage). The various functions mentioned later, using RAM (Random Access Memory) which memorizes required data when operating, while memorizing various information, such as drive conditions of each part of equipment and management data, are performed.

[0031] A display 22 and a control unit 23 are constitute in the operation port established in the anterior part top face of the body of equipment, and the display actuation LCD with a touch panel ( Liquid Crystal Display ) of display various information, such as drive conditions, a device status, or input, for the facsimile function which it has, or the general function of a copy function available, and perform alter operation, such as a setup, an instruction, etc. by the user, the ten key, the function key, the start key, the stop key, etc. are arrange.

[0032] In case sending and receiving are performed through PSTN (Public Switched Telephone Network), the NCU section (network control unit) 24 which performs predetermined line control and performs a line connection or its cutting is connected, the strange recovery of the communications control section 25 is carried out with the modem equipment which contains image data and various procedure signals, and it performs facsimile communication (transmission and reception) through the NCU section 24.

[0033] A reader (reading means) 26 carries out the separation feed of every one manuscript of the shape of a sheet set to manuscript table 11a, and carries out a positioning halt (installation) on contact glass (reading station). Equipment (ADF:Auto Document Feeder) 11b which takes out a manuscript on a delivery table after reading termination is carried in contact glass possible [ attachment and detachment ]. With the feed mode which feeds a reading station with a manuscript automatically by ADF11b Or after laying book manuscripts and sheet manuscripts, such as a book, on the contact glass which opened the top face wide, the image data transmitted / copied is read in the manuscript stuck on contact glass with the installation mode in which ADF11b is used as a pressure plate. That what is necessary is just to read with a well-known reading method, this manuscript image irradiates light from an exposure lamp, carries out photo electric conversion of the reflected light from that image side to the manuscript positioned on contact glass by CCD (Charge Coupled Device), and reads image data.

[0034] The image data which carried out bit map expansion and which read / received the recording apparatus (record means) 27, and was stored temporarily in the image memory section 28 For example, it is what is recorded on a form by the well-known electrophotography recording method. After forming an electrostatic latent image by carrying out optical writing on the electrified photo conductor, carrying out a rotation drive based on the image data which read / received, a toner is made to adhere and toner development is carried out, and you make it imprinted and fixed to the form which conveys the toner image from a sheet paper cassette, and paper is delivered out of equipment. In addition, a recording apparatus 27 does not need to say that you may be for example, an ink jet method, a thermal head method, a dot impact method, etc. besides an electrophotography recording method.

[0035] The image-processing section 29 performs the image processing which carries out zooming to the image of the size directed by the user to image data while it encodes and compresses the image data which transmits and it functions as DCR (coding decryption) in the common facsimile apparatus which elongates and decrypts the image data which received.

[0036] Therefore, with the reading function by the reader 26, this MFT11 can be equipped with the transmission function to transmit image data by facsimile communication, the copy (copy) function which carries out the record



output of the reading image data, and the record function which carries out the record output of the receiving image data, and can use it now also as facsimile apparatus only as a copying machine. In addition, you may constitute available as the printer equipment which receives image data from PC and carries out a record output, and scanner equipment which sends out reading image data to PC, and may make it process like the image data which processes these image data by this invention.

[0037] And the server equipment 12 with which this MFT11 consists of a personal computer (PC), The large capacity storage 13 which constitutes a data accumulation means (IMS:Infini Memory Server), It connects through direct or LAN (Local Area Network). The image data which a user processes by MFT11 by sending out specific data useful at the time of retrieval of processing time etc. to server equipment 12 as an attached image file, and making IMS13 enable are recording management of the retrieval and the read-out of them The file system filed possible [ reuse of the processed image data ] is built.

[0038] For this reason, in case the communications control section 25 functions as some filing systems, it sends out the image file of the image data read in the manuscript with the reader 26 to the server equipment 12 connected through non-illustrated I/F (interface).

[0039] In case the image-processing section 29 embeds the password which enciphered the image file of the image data sent out to server equipment 12 through the communications control section 25 in [ binary ] the data which encryption-compressed, for example, compressed and were enciphered when functioning as some filing systems and restores data, it carries out encryption compression by the Zip2.0 encryption format only those who know the password enable it to thaw and decode. That is, the image-processing section 29 constitutes the both sides of a compression means and an encryption means.

[0040] Therefore, while being able to make storage capacitance of IMS13 small, after making it accumulate in the middle of sending out to server equipment 12, or IMS13, it can restrict an image file being taken and being reused carelessly.

[0041] The image-processing section 29 to moreover, the image data read by the reader 26 stored temporarily in the image memory section 28 The image processing which extracts the location and magnitude of an image is performed. A control section 21 When the image data in the predetermined field of the manuscript is in agreement with the location and magnitude which are set up beforehand If the manuscript is the form manuscript F shown in drawing 4 which directs processing of the reading image data set up beforehand, it will judge (decision). It carries out with executing processing instructions, such as a copy inputted from the display control units 22 and 23, or independent filing processing by setting copy number of sheets as zero sheet is performed. This filing processing sends out the image file (archive file) of the reading image data by which the delimiter gathered the image data which will read in Manuscript P as shown in drawing 5 until it reads the following form manuscript F, or by the time it ends reading actuation, and is stored temporarily in the image memory section 28 in that document unit possible [ distinction ] for every document to server equipment 12 through the communications control section 25, after carrying out encryption compression by the image-processing section 29. That is, a control section 21 constitutes a document sending-out means with the communications control section 25, and constitutes a processing decision means. In addition, an usable control program will be stored for this setup also in ROM that what is necessary is to write in and rewrite the location and magnitude of image data in the predetermined field which judges whether it is this form manuscript F, and just to set them up by the factory place or the installation in ROM with which a control section 21 is equipped, or un-volatilizing [ RAM ]. It can set up similarly about what is explained below about such conditions set up beforehand.

[0042] At this time, a control section 21 sends the analysis instruction of the reading image data of the form manuscript F to the image-processing section 29, and the alphabetic character, notation, etc. in other fields set up beforehand for example The processing conditions (instruction set up so that it may operate on processing conditions, such as an alphabetic character and a notation) expressed with the alphabetic character, the notation, etc. which was made to recognize by OCR processing and has been effectively recognized from each of the field are followed. As from reading processing of Manuscript P to processing which sends out the image file of the image data to server equipment 12 is performed, for example, it is shown in drawing 4 While recognizing an image setup of the resolution of a reading image, gradation, etc. as which the form manuscript F is filled in and making Manuscript P read according to the setups (reading conditions) Recognize the save place of an image file, and it is specified, using as an are recording location the directory where server equipment 12 permits retrieval and read-out of an image file (image data) only by inputting the user's identification information currently prepared in IMS13 for every user (decision). The image file which carried out compression encryption is sent out to server equipment 12.

[0043] Therefore, only by inserting the form manuscript F in which required conditions were written down between the manuscripts P divided per document, without performing special actuation from the display control units 22 and 23 The image file of the image data read in Manuscript P can be sent and filed in server equipment 12 by desired setups. It can restrict retrieval read-out of it being carried out, and reusing an image file in addition to the user who uses the directory, while the image file makes the directory beforehand specified as a retrieval location carry out are recording storage and makes possible easily retrieval and read-out of desired image data.

[0044] The form manuscript F which divides Manuscript P per document here When copy number of sheets is set as zero sheet and a start key is pushed, without setting up beforehand in memory, such as ROM or un-volatilizing [ RAM ], for example, setting Manuscript P as alphabetic data It is suitable to make a recording device 27 carry out a record output, and to enable it to receive, without carrying out bit map expansion of the alphabetic data into the image memory section 28, considering as image data, and keeping the form manuscript F. In addition, it cannot be overemphasized that this form manuscript F copies stencil paper, and you may make it prepare.

[0045] on the other hand, server equipment 12 is shown in drawing 3 — as — CPU41 and memory (ROM —) It has 42 and hard disk drive units (storage) 43, such as RAM, a display 44, a touch panel 45, a keyboard 46, a mouse 47, the I/O circuit 48, the I/F circuit 49, and the timer ability 50. By operating a keyboard 46, a mouse 47, etc., looking

at a display 44 It can use now as a system which performs various processings, such as a document and creation of an image, by performing data processing etc. according to the application program read from the inside of a hard disk drive unit 43. Moreover, data are sent and received and it functions as a server of a file system between MFT11 connected through IMS13 and the I/F circuit 49 which are connected through the I/O circuit 48.

[0046] This server equipment 12 receives the image file of the image data processed by MFT11 through the I/F circuit 49, and carries out are recording preservation of that image file to the directory in specified IMS13 according to directions of the are recording location which sends to IMS13 which constitutes a data accumulation means, is stored up as it is and sent from that MFT11.

[0047] And this server equipment 12 thaws and decodes the image file stored up in IMS13 according to the demand by the user who enters a proper password. Based on addition data, such as processing time, the display output of the thumbnail image of a head page is carried out to a display 44 according to calender display form etc. selectable, and the image data chosen from the inside of the document is transmitted to MFT11. For example, for example as [ reuse / a record output etc. is carried out and / it / check / the contents ] — \*\*\*\* — it is. In addition, it is good even if it is reusable to be able to carry out the display output of the image data to a display 44 one by one per document, to make it, and to process image data [ being electronized ] etc.

[0048] In this operation gestalt thus, establish an input means special in addition to the display control unit 22 and 23, or While being able to build only by rewriting ROM and the contents in un-volatilizing [ RAM ], without needing the design change and reconstruction of replacing with the input means in which various alter operation is possible Only by starting copy processing etc. on both sides of Manuscript P in the form manuscript F in which required conditions are written down The image file (reading image data) in which the document unit which writes down one manuscript P between the form manuscript F carried out encryption compression It can be made to file highly. server equipment 12 — sending — a compact and confidentiality — moreover, the form manuscript F — retrieval of the reading conditions of the image data and other users — restricting — confidentiality — while making it high, assignment of the directory which carries out are recording management of the image file which makes retrieval easy etc. can be filled in, and the processing conditions at the time of performing filing processing can also be directed.

[0049] Therefore, using effectively the general equipment configuration which it has, a simple filing function can be given by a minimum design and a minimum activity, and functionality can be raised to low cost.

[0050] Next, drawing 6 is drawing explaining the compound equipment which carries the 2nd operation gestalt of the document reader concerning this invention, and since this operation gestalt is constituted like the above-mentioned implementation gestalt, it diverts drawing 1 - drawing 3 , and drawing 5 , gives the same sign to the same configuration, and explains the description part.

[0051] In drawing 1 and drawing 2 the control section 21 of MFT11 When [ which is the reading image data of the image-processing result by the image-processing section 29 to the form manuscript F ] it judges, The processing which extracts the location which the frame t of the void currently formed in the predetermined location of the form manuscript F is painted out, and is checked (recognition) is made to perform in the image-processing section 19, as shown in drawing 6 . The instruction based on the processing conditions which are matched with each of the frame t and set up beforehand is followed. From reading processing of Manuscript P to processing which sends out an image file to server equipment 12 is performed. For example, while making Manuscript P read according to an image setup (reading conditions) of the resolution which reads an image by 400dpi, the gradation of the reading image, etc. While specifying the directory currently prepared in IMS13 of the user currently checked as an owner of an image file as an are recording location A user's identification information currently checked noting that an access privilege is given is attached to an image file (image data), in order to permit retrieval and read-out, and the image file by which compression encryption was carried out is sent out to server equipment 12.

[0052] Therefore, processing conditions can be specified only by checking Frame t, and, for this reason, the contents (specified processing conditions) by the recognition processing by OCR processing etc. written down in the form manuscript F \*\* can be performed only by recognizing the existence of that check. moreover — the image file by which are recording management is carried out to the directory for every user currently prepared for IMS13 — user-identification information — attaching — an access privilege — it can give — for example, image data required of a group — confidentiality — it is highly sharable. In addition, although this operation gestalt explains the case where are recording management of the image file is carried out to the directory of IMS13, it cannot be overemphasized that package management of the image file is carried out, user-identification information is specified, and you may make it give an access privilege.

[0053] Thus, in this operation gestalt, in addition to the operation effectiveness by the above-mentioned implementation gestalt, entry to the form manuscript F and recognition processing of the check location can be made simple, and the processing burden in MFT11 can be mitigated with a user's activity burden.

[0054] Next, drawing 7 and drawing 8 are drawings explaining the compound equipment which carries the 3rd operation gestalt of the document reader concerning this invention, and since this operation gestalt is constituted like the above-mentioned implementation gestalt, it diverts drawing 3 , drawing 5 , and drawing 6 , gives the same sign to the same configuration, and explains the description part.

[0055] \*\* shredder equipment 31 is attached in the reader 26, and delivery opening which takes out the manuscript P which reading of the image data based on feed mode ended carries out opening of MFT11 to the side face of ADF11b and it is delivery about the manuscript P in the acceptance path 32 of shredder equipment 31 in drawing 7 and drawing 8 — a decision roller pair — it can be made to judge by 33 now In addition, in order to prevent that it will detect by the sensor that this shredder equipment 31 was put into Manuscript P in the acceptance path 32, and may make it operate, and Manuscript P will be cut out carelessly, the decision directions from a control section 21 are received, and you may make it operate.

[0056] And when it has recognized that the frame t (un-illustrating) which directs decision of the manuscript P

currently formed in the form manuscript F shown in drawing 6 is checked, with performing other processings, a control section 21 sends the manuscript P which reading ended to shredder equipment 31, and carries out decision disposal.

[0057] In addition, decision disposal of the manuscript P by this shredder equipment 31 is interlocked with the specific processing instructions at the time of processing of the filing by setting copy number of sheets as zero sheet etc., or is interlocked with all processing instructions, and may be made to be chosen automatically.

[0058] Thus, in this operation gestalt, when facsimile of the contents of the manuscript P is carried out to a copy, filing, and a phase hand at a beautiful copy paper in addition to the operation effectiveness by the above-mentioned implementation gestalt and the storage need is lost in the manuscript P itself, secret papers can also carry out disposal to decipherment impossible easily separately, without working.

[0059]

[Effect of the Invention] According to this invention, the form manuscript prepared [ which prepared and record-outputted ] is only used, and reading image data can be processed on condition that the request using the means of arbitration, for example, other objects for processing or the reading image data for filing can be sent out to a data accumulation means per document by the ability using the manuscript between the form manuscript as one document, and are recording management can be carried out. Therefore, without establishing a special input means, the means which it has apart from the designed function can be used effectively, or a new function can be given by minimum addition, and functionality can be raised to low cost.

[0060] Moreover, assignment of directions of the reading conditions of the manuscript which can process reading image data by the setups of arbitration, can also make the identification information of the reading image data to file, for example, is filed, or the are-recording location of the reading image data, and grant of identification information can carry out, without requiring the alter operation from an input means by enabling recognition of processing conditions from the alphabetic character, the notation, a check location, etc. as which the form manuscript was filled in. Therefore, while being able to keep the reading image data which could also direct fine processing conditions, for example, was read on certain reading conditions in filing, being able to restrict the reuse and being able to secure confidentiality, at the time of retrieval of the reading image data, it can read from the specified directory of data accumulation equipment easily, and availability can be raised.

[0061] By collecting per document, and compressing or enciphering, the reading image data to file can make storage capacitance of reading image data small, and can be enciphered. Therefore, filing capacity can be raised or confidentiality can be raised more.

[0062] Furthermore, the manuscript which reading ended can dispose of the lost manuscript as it is by carrying out decision processing. Therefore, it is not necessary to perform disposal of a document anew for example, it can abolish troubling to processing of the manuscript after filing in secret papers, and expedient nature can be raised.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

## [Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the compound equipment which carries the 1st operation gestalt of the document reader concerning this invention, and is the connection diagram showing the file system which a document reader builds.

[Drawing 2] It is the block diagram showing the whole outline configuration of the document reader.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the whole outline configuration of the file system.

[Drawing 4] It is the top view showing an example of the form manuscript.

[Drawing 5] It is a conceptual diagram explaining reading of the manuscript.

[Drawing 6] It is drawing explaining the compound equipment which carries the 2nd operation gestalt of the document reader concerning this invention, and is a conceptual diagram explaining reading of the manuscript.

[Drawing 7] It is drawing showing the compound equipment which carries the 3rd operation gestalt of the document reader concerning this invention, and is the conceptual front view showing the appearance of the document reader.

[Drawing 8] It is the block diagram showing the whole outline configuration of the document reader.

## [Description of Notations]

11 MFT (Document Reader)

11a Manuscript table

11b ADF

12 Server Equipment

13 IMS (Data Accumulation Means)

21 Control Section (Document Sending-Out Means, Processing Decision Means)

22 Display

23 Control Unit

24 The NCU Section

25 Communications Control Section (Document Sending-Out Means)

26 Reader (Reading Means)

27 Recording Device (Record Means)

28 Image Memory

29 Image-Processing Section (Compression Means, Encryption Means)

31 Shredder Equipment

F Form manuscript

P Manuscript

---

[Translation done.]

Reference Number: 01-00284 Dispatch Number: 069716 Dispatch Date:  
March 25, 2003

---

Notification of Reason(s) for Refusal

Patent Application No.	JP2000-257776
Drafting Date	February 27, 2003
Examiner of JPO	Seiji Tejima 8110 5H00
Representative	Kosaku Inaoka, et al.
Applied Provision	Patent Law Section 29(2)

This application should be refused for the reasons mentioned below.  
If the applicant has any argument against the reasons, such argument  
should be submitted within 60 days from the date on which this notification  
was dispatched.

[The list of cited documents etc.]

1. Japanese Unexamined Patent Publication No. 2000-22739
2. Japanese Unexamined Patent Publication No. 2000-151888

整理番号 01-00284

発送番号 069716

発送日 平成15年 3月25日 1 / 2

## 拒絶理由通知書

期 限 15年 5月26日

特許出願の番号	特願2000-257776
起案日	平成15年 2月27日
特許庁審査官	手島 聖治 8110 5H00
特許出願人代理人	稲岡 耕作 (外 2名) 様
適用条文	第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

### 理 由

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

請求項2に対して引用文献1、2

引用文献1には、電子メールの誤送を防止するために受信者（送信先）のドメインが送信可能ドメインリスト13に登録されているか否かをチェックし、登録されていれば電子メールの送信を許可する電子メールシステムが記載されている（【0024】）。

引用文献2には、スキャナ部によって読み取った画像を、メールサーバを利用して送信するネットワークファクシミリ装置が記載されている。

本願発明は、引用文献1記載の上記構成を引用文献2記載のネットワークファクシミリ装置に付加することにより容易に想到し得たものと認められる。



この拒絶理由通知書中で指摘した請求項以外の請求項に係る発明については、現時点では、拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

### 引 用 文 献 等 一 覧

1. 特開2000-22739号公報
2. 特開2000-151888号公報

---

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野   IPC第7版  
                  H04N1/00-1/00, 108  
                  G06F13/00, 351-13/00, 357  
                  H04L12/00-12/26  
                  H04L12/50-12/66

DB名

- ・先行技術文献  
    特開平3-261251号公報  
    実開昭60-88659号公報  
    特開昭63-146538号公報  
    特開2000-231522号公報

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第4部画像処理   手島 聖治(てしま せいじ)  
TEL. 03(3581)1101 内線3531